

Extruded plastic bar with simulated wood effect, e.g. for furniture

Patent Number: FR2738768
Publication date: 1997-03-21
Inventor(s):
Applicant(s): PEYTRAL GINA (FR)
Requested Patent: ☐ FR2738768
Application Number: FR19950011120 19950915
Priority Number(s): FR19950011120 19950915
IPC Classification: B29C47/04; A47C5/12; B29L31/44
EC Classification: B29C47/04D
Equivalents:

Abstract

The extruded bar has a constant cross-section and is used in place of wooden components, e.g. in the manufacture of furniture. It is made from at least two compounds (2,3) based on synthetic thermoplastic resin in different colours, appearing on the surface of the bar in the veins shaped and coloured like those occurring in natural wood. The synthetic thermoplastic resin incorporates pigments and fillers which gives it a density and physical characteristics similar to those of natural wood. The compounds are, for example, PVC-based, and their fillers, especially mineral ones, are designed so that the material is totally recyclable, is resistant to heat and UV rays and can be worked with the same tools and in the same conditions as wood.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

THIS PAGE BLANK (USPTO)

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 738 768**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **95 11120**

⑤1 Int Cl⁶ : B 29 C 47/04, A 47 C 5/12B 29 L 31:44

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 15.09.95.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 21.03.97 Bulletin 97/12.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : PEYTRAL GINA — FR.

⑦2 Inventeur(s) :

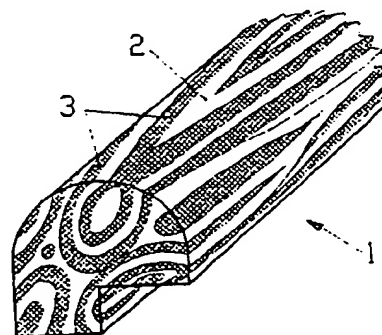
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : ROMAN.

⑤4 **PROFILE MASSIF EXTRUDE EN MATIERE PLASTIQUE AYANT L'APPARENCE DU BOIS.**

⑤7 La présente invention a pour objet un profilé massif
extrudé en matière plastique, ayant l'apparence du bois.

Il est constitué de profilés massifs (1) fabriqués par extru-
sion simultanée de plusieurs compositions (2, 3) à base de
résines de synthèse thermoplastiques de couleurs différen-
tes formant dans la masse de ces profilés des zones dis-
tinctes apparaissant à la surface sous forme de veines
semblables dans leur forme et leur couleur à celles du bois,
le matériau constitutif ayant par ailleurs une densité et des
caractéristiques physiques proches de celle du bois natu-
rel.



FR 2 738 768 - A1



PROFILE MASSIF EXTRUDÉ EN MATIERE PLASTIQUE
AYANT L'APPARENCE DU BOIS

La présente invention a pour objet un profilé
5 massif extrudé en matière plastique, ayant l'apparence du
bois.

Son champ d'application est extrêmement vaste.
Il peut en effet dans de nombreux cas remplacer
10 avantageusement le bois naturel. Il est plus
particulièrement destiné à la fabrication d'éléments de
mobilier aussi bien d'extérieur que d'intérieur,
d'encadrements de tableaux ou de portes et de fenêtres,
de tringles, de montants et, d'une façon générale de
15 pièces de section constante de toute nature fabriquées
habituellement en bois ou en profilés plastiques.

Les objets fabriqués traditionnellement en
bois sont de plus en plus réalisés en matière synthétique
20 ou en métal, plus facile à mettre en oeuvre, en
particulier pour la fabrication en série, et nettement
meilleur marché.

Les articles métalliques ou en plastique
ont un aspect froid et impersonnel souvent ressenti par
25 les utilisateurs pour lesquels certains fabricants
proposent des succédanés imitant plus ou moins le bois et
réalisés au moyen de décors imprimés ou appliqués sur
leur surface. Les articles ainsi obtenus n'ont du bois
naturel que l'aspect extérieur et ne présentent aucune
30 des autres caractéristiques de celui-ci. En particulier,
la densité du matériau, la texture de la surface, la
sonorité produite en cas de heurts sont très différentes.
En outre, le matériau ne peut évidemment pas être poncé
et toute rayure ou écaillage est irréparable.

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients, en proposant un matériau d'un coût de fabrication peu élevé, ayant l'aspect extérieur et les propriétés physiques du bois, se travaillant dans les
5 mêmes conditions et avec les mêmes moyens que lui, tout en pouvant de surcroît être façonné aisément.

Il est constitué de profilés massifs fabriqués par extrusion simultanée de plusieurs compositions à base
10 de résines de synthèse thermoplastiques de couleurs différentes formant dans la masse de ces profilés des zones distinctes apparaissant à la surface sous forme de veines semblables dans leur forme et leur couleur à celles du bois, le matériau constitutif ayant par
15 ailleurs une densité et des caractéristiques physiques proches de celle du bois naturel.

Sur les dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs de formes de réalisation de
20 l'objet de l'invention:

la figure 1 est une vue isométrique d'un élément de profilé,

la figure 2 montre dans les mêmes conditions le même élément de profilé après rabotage,

25 la figure 3 représente en perspective une carcasse de siège réalisée avec des profilés selon l'invention,

les figures 4 et 5 sont de coupes transversales d'exemples de profilés, respectivement un
30 couvre joint et un montant de fenêtre.

Le dispositif, figures 1 à 5 est constitué d'un profilé 1 en matière plastique extrudé dont la section peut avoir une forme quelconque, adaptée aux multiples
35 applications envisageables.

Le profilé est plein et fabriqué par extrusion simultanée de plusieurs (au moins deux) compositions 2, 3 de matière synthétique thermofusible de couleurs
5 différentes, choisies en fonction du type de bois à imiter.

Les réglages de vitesse d'extrusion, de pression et de température sont ajustés de manière à ce que les différentes compositions s'amalgament entre elles
10 sans se mélanger, en formant dans la masse du profilé 1 des zones distinctes formant à la surface du produit fini des dessins ayant l'apparence des veines du bois naturel.

Le choix du nombre de compositions 2, 3 et de leurs teintes respectives, ainsi que de la forme et de
15 l'épaisseur des différentes zones, autorise une quantité illimitée de combinaisons différentes permettant d'imiter de manière parfaitement reproductible tous les types de bois, et même de créer de multiples produits de fantaisie ayant un aspect nouveau et original, en utilisant par
20 exemple des couleurs vives.

En outre, ces différentes zones colorées auront dans l'épaisseur du profilé 1 une structure telle qu'en rabotant ou en ponçant le produit, la surface obtenue présente toujours des veines semblables à celles
25 du bois (figure 2).

La matière première utilisée sera choisie parmi les résines de synthèse thermoplastiques extrudables. Elle consistera avantageusement en un
30 polychlorure de vinyle incorporant des pigments appropriés et des charges, en particuliers minérales, déterminées de telle façon que le matériau extrudé soit totalement recyclable et que les profilés présentent une densité et une solidité voisines de celles du bois et
35 soient en outre:

- résistants au feu suivant la norme ULV094,
- autoextinguibles et ne propageant pas la flamme,

- résistants aux rayons ultra-violets de manière à permettre leur utilisation à l'extérieur,
- cintrables à chaud sans déformation, tout en pouvant être travaillé dans les mêmes conditions que le bois naturel (sciage, perçage, rabotage, ponçage, collage, etc) et avec les mêmes outillages.

La forme de leur section sera déterminée en fonction de leur destination. Ils pourront en particulier être utilisé pour réaliser des moulures pour encadrement, des cadres ou dormants de portes et de fenêtres, des lames de volets, des tringles à rideaux, des éléments de meubles, etc.

Une application particulièrement intéressante de ces profilés est la fabrication de meubles de jardin.

En raison du prix sans cesse croissant du bois, et de sa mauvaise tenue aux intempéries, la quasi totalité du mobilier destiné à l'extérieur actuellement commercialisé à un prix abordable est réalisé en matière plastique courante injectée ou thermoformée.

La résistance des profilés selon l'invention aux conditions extérieures et la facilité de leur mise en oeuvre permet d'envisager la création, à un coût raisonnable, de différents meubles de jardin ayant l'aspect flatteur des meubles réalisés en rotin, en osier ou en bois massif, tout en ayant une tenue dans le temps très supérieure et en demandant un entretien extrêmement réduit.

Par exemple, sur la figure 3 on peut voir la carcasse d'un siège 4 réalisé avec quatre profilés cintrés seulement, un profilé se section rectangulaire 5

pour le placet et trois profilés de section circulaire 6, 7 pour les pieds les accoudoirs et le dossier.

Le positionnement des divers éléments
5 constitutifs donne à l'objet de l'invention un maximum d'effets utiles qui n'avaient pas été, à ce jour, obtenus par des produits similaires.

REVENDICATIONS

1°. Profilé massif extrudé en matière
plastique, ayant l'apparence du bois destiné à la
5 fabrication de pièces de section constante de toute
nature réalisées habituellement en bois ou en profilés
plastiques, et en particulier d'éléments de mobilier
aussi bien d'extérieur que d'intérieur, d'encadrements de
tableaux ou de portes et de fenêtres, de tringles ou de
10 montants,

caractérisé en ce qu'il est constitué d'au
moins deux compositions (2, 3), à base de résine de
synthèse thermoplastique, de couleurs différentes et
formant dans la masse dudit profilé des zones colorées
15 distinctes apparaissant à la surface sous forme de veines
semblables dans leur forme et leur couleur à celles du
bois naturel, ces différentes zones colorées ayant dans
l'épaisseur du profilé (1) une structure telle qu'en
rabotant ou en ponçant celui-ci, la surface obtenue
20 présente toujours des veines semblables à celles du bois
naturel.

2°. Profilé selon la revendication 1, se
caractérisant par le fait qu'il est constitué d'une
25 résine de synthèse thermoplastique incorporant des
pigments et des charges déterminées de telle façon qu'il
présente une densité et des caractéristiques physiques
proches de celle du bois naturel.

30 3°. Profilé selon l'une quelconque des
revendications précédentes, se caractérisant par le fait
qu'il est constitué de compositions (2, 3) à base de
polychlorure de vinyle.

4°. Profilé selon l'une quelconque des revendications précédentes, se caractérisant par le fait qu'il est constitué d'un matériau incorporant des charges, en particuliers minérales, déterminées de manière à ce que ledit matériau soit totalement recyclable et à ce que ledit profilé présente une résistance au feu suivant la norme ULV094, soit autoextinguible, ne propage pas la flamme, résiste aux rayons ultra-violets et soit cintrable à chaud sans déformation, tout en pouvant être travaillé dans les mêmes conditions que le bois naturel et avec les mêmes outillages.

5°. Meubles de jardin caractérisés en ce qu'ils sont réalisés au moyen de profilés massifs extrudés en matière plastique, selon les revendications précédentes, ayant l'apparence du bois naturel, constitué d'au moins deux compositions (2, 3), à base de résine de synthèse thermoplastique, de couleurs différentes et formant dans la masse dudit profilé des zones colorées distinctes apparaissant à la surface sous forme de veines semblables dans leur forme et leur couleur à celles du bois naturel.

PL. 1/1

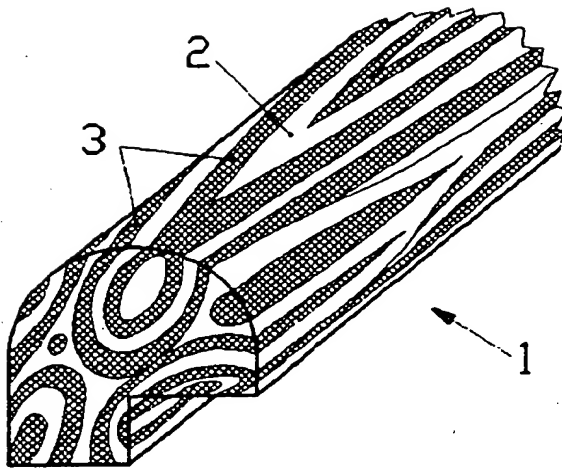


Fig. 1

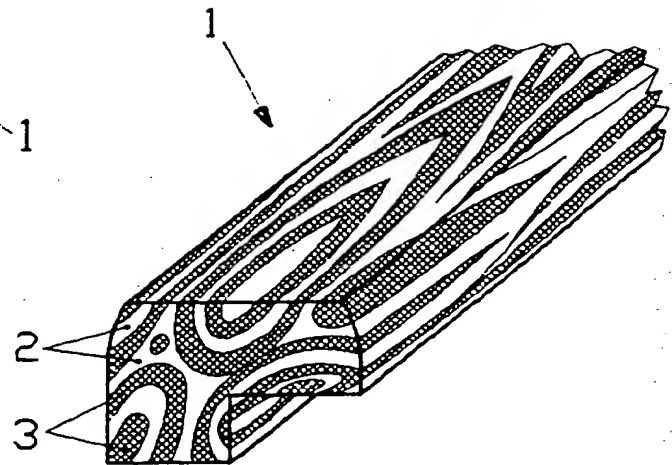


Fig. 2

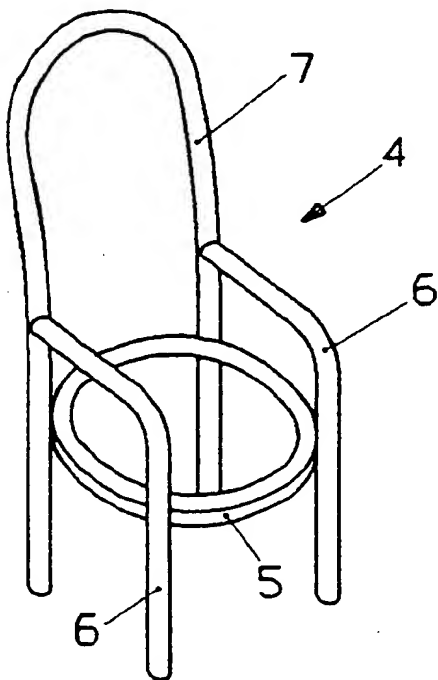


Fig. 3

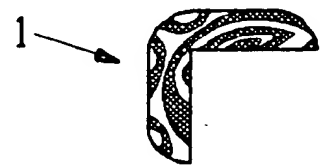


Fig. 4

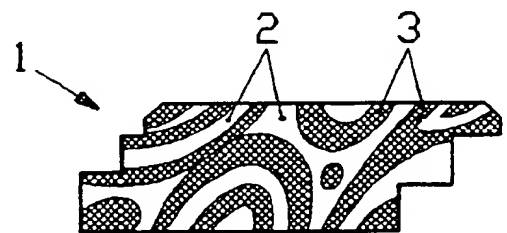


Fig. 5

THIS PAGE BLANK (USPTO)